

Universal-Laserempfänger

PNLUD14

Bedienungsanleitung





Zu Ihrer Sicherheit



Lesen Sie vor der ersten Benutzung Ihres Gerätes diese Bedienungs-anleitung und handeln Sie danach.

Bewahren Sie diese Bedienungs-anleitung für späteren Gebrauch oder für Nachbesitzer auf.



WARNHINWEIS
Vor erster Inbetriebnahme unbedingt **Sicherheitshinweise** lesen!

Bei Nichtbeachtung der Betriebsanleitung und der Sicherheitshinweise können Schäden am Gerät und Gefahren für den Bediener und andere Personen entstehen.

Bei Transportschäden wenden Sie sich bitte umgehend an Ihren Händler.

Sicherheitshinweise



WARNHINWEIS
Führen Sie keine Änderungen am Gerät durch. Änderungen können zu Personenschäden und Fehlfunktionen führen.

- ➔ **Reparaturen am Gerät dürfen nur von hierzu beauftragten und geschulten Personen durchgeführt werden.** Hierbei sind stets die Originalersatzteile von proNIVO zu verwenden. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Gerätes erhalten bleibt.
- ➔ **Nicht in den Laserstrahl blicken.**
- ➔ **Laserempfänger nicht in die Nähe von Herzschrittmachern bringen.** Die Magnete erzeugen ein Feld, das die Funktion von Herzschrittmachern beeinträchtigen kann.
- ➔ **Laserempfänger von Datenträgern und magnetisch empfindlichen Geräten fernhalten.** Durch die Wirkung der Magnete kann es zu irreversiblem Datenverlust kommen.
- ➔ **Geräuschentwicklung**
  Der A-gewichtete Schalldruckpegel des akustischen Signals beträgt >80 db (A) auf eine Entfernung von einem Meter.
- ➔ **Laserempfänger nicht direkt ans Ohr halten!**
- ➔ **Gerät von Kindern fernhalten.**
- ➔ **Nicht mit dem Messwerkzeug in explosions-gefährdeter Umgebung arbeiten, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Im Messwerkzeug können Funken erzeugt werden, die den Staub oder die Dämpfe entzünden.
- ➔ Bei längerem Nichtgebrauch des Gerätes die **Batterie** entfernen.
- ➔ **Nur Original proNIVO-Zubehör verwenden.** Die Verwendung von nicht empfohlenem Zubehör kann zu falschen Messwerten führen.



Abb. A



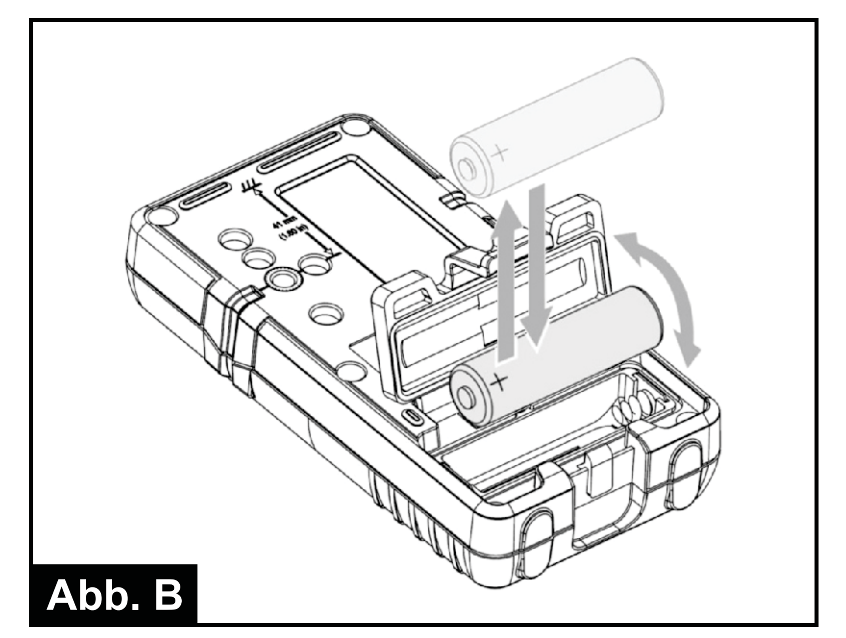


Abb. B

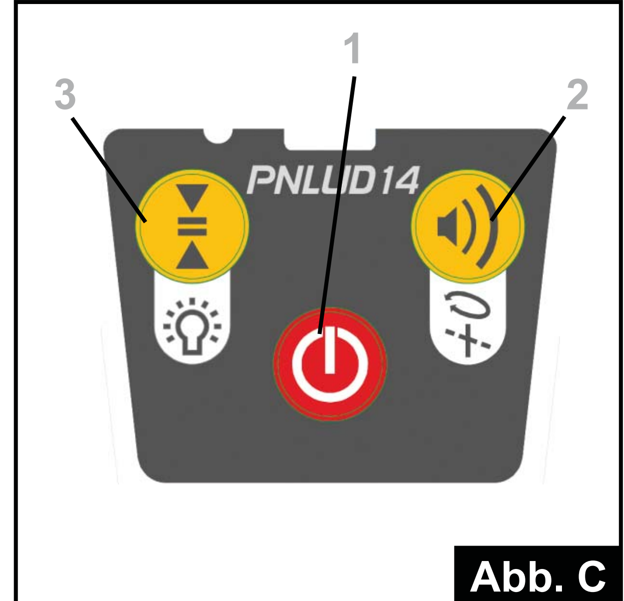


Abb. C

1 2 3 4 5

10 9 8 7 6

11 12 13 14 15 16

Abb. D



Technische Daten

Länge Empfangsfeld	45 mm
Empfangswinkel	± 45°
Wellenlänge	620 nm bis 800 nm
Reichweite, Rotationslaser	bis 400 m (empfohlene Drehzahl: > 600 U/min)
Reichweite, Linienlaser	bis 60 m (nur gepulste Laserlinien)
Pulsfrequenz Linienlaser	4 kHz bis 11 kHz
Anzeigegenauigkeit, einstellbar	±1 mm / ±2 mm / ±3 mm
Lautstärke	laut / leise / aus
Automatische Abschaltung	nach 18 min ohne Tastendruck / Laser-empfang
Filter gegen	Blitzlicht, LED-Lampen, Leuchtstoffröhren, Sonne
Markierungskerbe	41 mm von Oberkante
Maße (H x B x T)	135 mm x 69 mm x 25 mm
Gewicht ohne Halter	0,19 kg
Schutzklasse	IP 67
Batterietyp	1 x AA
Batterielebensdauer	> 50 h
Betriebstemperatur	-10°C bis +60°C
Lagertemperatur	-40°C bis +70°C

Bestimmungsgemäße Verwendung

Abhängig von der gewählten Betriebsart detektiert der Empfänger entweder die umlaufenden Laserstrahlen von Rotationslasern oder die Laserlinien (horizontal oder vertikal) von Linienlasern mit Handempfängerfunktion, vorausgesetzt, dass diese Geräte rotes Laserlicht emittieren. Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Für Schäden bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung haftet der Benutzer.

Geräteelemente (Abb. A)

1 Magnet
2 LED Anzeige (orange)
3 LED Anzeige (grün)
4 LED Anzeige (rot)
5 Laserempfangsfeld
6 Markierkerbe
7 Lattenhalter
8 Tastenfeld
9 Röhrenlibelle
10 Display
11 Typenschild mit Seriennummer
12 Schraubadapter für Lattenhalter
13 Lautsprecher
14 Batteriefachabdeckung

Inbetriebnahme

Vermeiden Sie heftige Stöße oder Stürze des Gerätes.

Batterie einsetzen/wechseln (Abb. A/B)

✐ Wechseln Sie die Batterie, wenn im Display ▭ erscheint.

✐ Batteriefachabdeckung **[14]** öffnen.

✐ Batterie entnehmen und neue Batterie einlegen (auf Polung achten!).

✐ Entsorgung der verbrauchten Batterie (siehe Kapitel Umwelthinweise).



Bedienung

Übersicht Tastenfeld (Abb. C)

1 Ein / Aus
2 Lautstärke / Betriebsart
3 Anzeigegenauigkeit / Aktivierung der LEDs

Übersicht Display (Abb. D)

1 Betriebsart „Rotationslaser"
2 Betriebsart „Linienlaser"
3 Signalton: Laut
4 Signalton: Leise (Standard)
5 Signalton: Aus
6 Batterie verbraucht
7 Batterie Ok
8 Anzeigegenauigkeit: Grob, ± 3 mm
9 Anzeigegenauigkeit: Mittel, ± 2 mm (Standard)
10 Anzeigegenauigkeit: Fein, ±1 mm

Gerät ein- / ausschalten

✐ Ein- / Ausschalttaste [1] betätigen

Lautstärke einstellen

✐ Taste [2] ggf. wiederholt kurz drücken

✇ Schaltet die Lautstärke des Signaltons zwischen Laut / Leise / Aus um

Betriebsart wählen

✐ Taste [2] lang (>3 Sek.) drücken

✇ Schaltet zwischen den Betriebsarten Rotationslaser und Linienlaser um

Anzeigegenauigkeit einstellen

✐ Taste [3] ggf. wiederholt kurz drücken

✇ Schaltet die Anzeigegenauigkeit zwischen Grob / Mittel / Fein um

LEDs aktivieren / deaktivieren

✐ Taste [3] lang (>3 Sek.) drücken

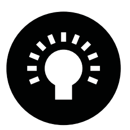
Betrieb

✐ Gerät senkrecht (bei senkrechter Laserebene waagrecht) halten und zur Laserebene hin bewegen

✐ Signaltöne und Pfeildarstellung auf den Displays bzw. LED-Anzeige beachten

Übersicht Display (Abb. D)

	Displaydarstellungen	Signaltöne
11	kein Laser	kein Ton
12	viel zu tief	schneller Intervallton
13	zu tief	schneller Intervallton
14	Höhe Ok	Dauerton
15	zu hoch	langsamer Intervallton
16	viel zu hoch	langsamer Intervallton



HINWEIS
Nach dem Einschalten befindet sich das Gerät in der vor dem letzten Ausschalten verwendeten Betriebsart.

✐ In der **Betriebsart Linienlaser** detektiert das Gerät bis zum Ausschalten ausschließlich das Linienlasermodell, das nach dem Einschalten zuerst detektiert wurde.

✐ Beim erstmaligen Einschalten befindet sich das Gerät in der Betriebsart **Rotationslaser**.

Wartung und Pflege

Gerät, insbesondere das Empfangsfeld, stets sauber halten!

✐ Keine scharfen Reinigungs- oder Lösungsmittel verwenden.

✐ Gerät kann bei starken Verschmutzungen unter fließendem Wasser gereinigt werden.

✐ Keinen Hochdruckreiniger verwenden.

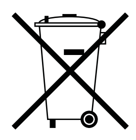
✐ Vor der Aufbewahrung in geschlossenem Behältnis vollständig abtrocknen. Restfeuchte kann zu Korrosion der Batteriekontakte führen. In diesem Fall entfällt der Garantieanspruch.

✐ Sollte das Gerät trotz sorgfältiger Herstellungs- und Prüfverfahren einmal ausfallen, ist die Reparatur von proNIVO oder einer von proNIVO autorisierten Servicewerkstatt ausführen zu lassen.

✐ Bei allen Rückfragen und Ersatzteilbestellungen bitte unbedingt die 8-stellige Seriennummer laut Typenschild des Gerätes angeben.



Umwelthinweise



Werfen Sie das Gerät keinesfalls in den normalen Hausmüll. Entsorgen Sie das Gerät über einen zugelassenen Entsorgungsbetrieb oder über Ihre kommunale Entsorgungseinrichtung.

Beachten Sie die aktuell geltenden Vorschriften. Setzen Sie sich im Zweifelsfall mit Ihrer Entsorgungseinrichtung in Verbindung. Führen Sie alle Verpackungsmaterialien einer umweltgerechten Entsorgung zu.

Akkus/Batterien:
Werfen Sie Akkus/Batterien nicht in den Hausmüll, in Feuer oder in Wasser. Akkus/Batterien sollen gesammelt, recycelt oder auf umweltfreundliche Weise entsorgt werden.

Gewährleistung, Garantie

Alle proNIVO Geräte werden vor dem Verlassen der Produktion geprüft und unterliegen den folgenden Garantiebestimmungen. Mängelhaftungsansprüche des Käufers und gesetzliche Rechte bleiben davon unberührt.

1) proNIVO verpflichtet sich zur kostenlosen Behebung der Mängel am Gerät, falls diese nachweislich innerhalb der Garantiezeit auf einen Material- oder Produktionsfehler zurückzuführen sind.
2) Die Garantiezeit beträgt 24 Monate und beginnt am Datum des Kaufs an den ersten Endabnehmer (siehe Originalbeleg).
3) Die Garantie trifft nicht für Teile zu, deren Fehlfunktion auf Gebrauch oder Verschleiß zurückzuführen ist. Für Mängel am Gerät, die durch Nichtbeachten der Bedienungsanleitung, nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch, unzureichender Service und Pflege, Verwendung von nicht-original-Zubehör oder -Ersatzteilen entstehen, gilt die Garantie nicht. Durch Veränderungen oder Zusätze am Gerät erlischt die Garantie. Für Mängel, die den normalen Gebrauch des Geräts nicht beeinträchtigen, gilt die Garantie nicht.
4) proNIVO behält sich das Recht vor, nach eigener Entscheidung das Gerät zu reparieren oder zu ersetzen.
5) Andere Ansprüche als die oben genannten werden nicht über die Garantie abgedeckt.
6) Nach Garantieleistungen durch proNIVO wird die Garantiezeit nicht erneuert und auch nicht verlängert.
7) Die Garantie von 12 Monaten für gewerbliche Kunden gilt für Zubehör wie Batterien, Akkus, Ladegerät, Fernbedienung, Halterung, Zieltafel etc.

Für diese Garantie gilt deutsches Recht. Ausgeschlossen ist das CISG (Übereinkommen der Vereinten Nationen über den internationalen Warenkauf).

Änderungen vorbehalten.

CE Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:

Normen
- DIN EN 61000-6-1
- DIN EN 61000-6-3

gemäß den Bestimmungen der Richtlinien:

EG-Richtlinie
- 2004/108/EG
- 2006/95/EG

Technische Unterlagen bei:
Christoph Attenberger

proNIVO Messgeräte Handels GmbH
Wasserburger Straße 7
84427 Sankt Wolfgang, Deutschland
www.pronivo.de
18.12.2014
Technische Änderungen vorbehalten.
Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung.

Universal laser detector

PNLUD14

Instruction Manual



www.pronivo.de



For Your Safety



Please read this instruction manual before using the device for the first time and comply with it.

Retain this instruction manual for future reference or for subsequent owners.

This instruction manual is available online under:
www.pronivo.de/pnlud14



CAUTION
Prior to the first start-up, it is definitely necessary to carefully read the **Safety instructions!**

Failure to adhere to this instruction manual and the safety instructions may result in damage to the device and cause dangerous situations for the operator and other people.

In case of transport damage please inform your vendor immediately.

Safety Instructions



CAUTION
Do not modify the device. Modifications can cause injuries and malfunctions.

- **Only authorised and trained personnel are allowed to repair the device.** Only use genuine spare parts from proNIVO GmbH. This ensures continuous device safety.
- **Do not look directly into the laser beam.**
- **Laser receiver should not be used in the vicinity of pacemakers.** The magnets produce a field which can affect the function of the pacemaker.
- **Keep the laser receiver away from data media and devices that react sensitive to magnetic force.** Exposure to magnets can result in irreversible data loss.
- **Noise emission**
  The a-rated sound pressure level of the acoustic signal is >80 db (A) at a distance of one meter.
- **Do not hold the laser receiver directly to your ear!**
- **Keep the laser receiver away from children.**
- **Do not use the laser receiver in explosive atmospheres or near flammable liquids, gases or dust.** The device may produce sparks that can ignite vapours or dust.
- Please remove the battery if the device is not in use for a prolonged period of time.
- **Use only genuine proNIVO accessories.** When using non-recommended accessories, you may receive incorrect measuring values.



Fig. A



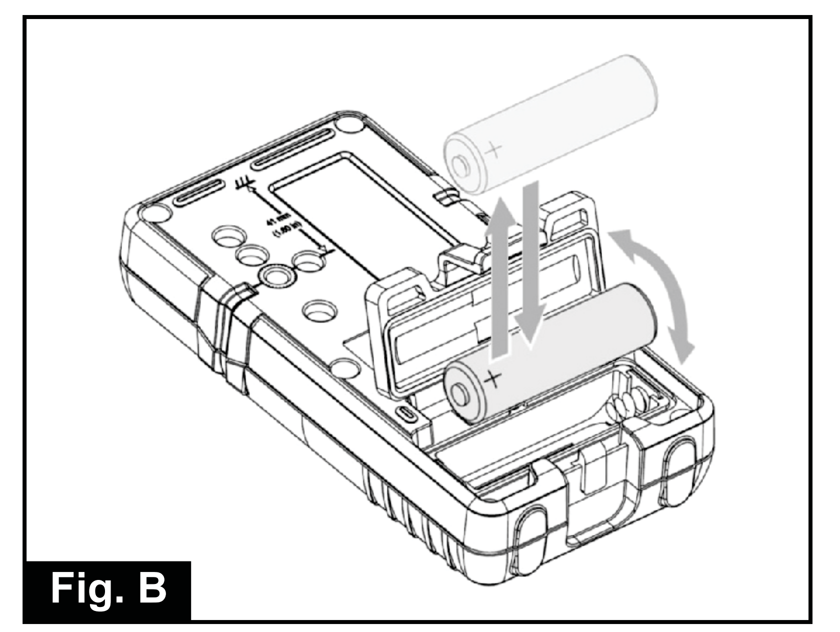


Fig. B

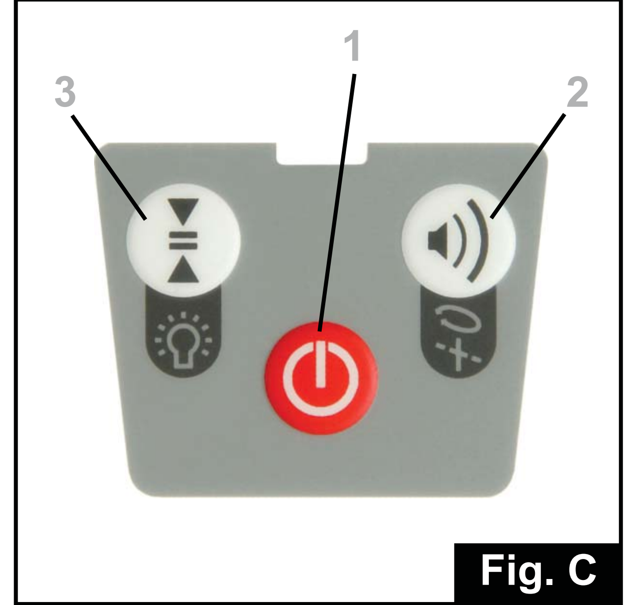


Fig. C

Fig. D



Technical Specifications

Capture height	45 mm
Reception angle	± 45°
Wavelength	620 to 800 nm
Range with rotating laser	Up to 400 m (recommended speed: >600 rpm)
Range with line laser	Up to 60 m (only pulsed laser lines)
Pulse freq. of line laser	4 to 11 kHz
Accuracy, adjustable	±1 mm / / ±2 mm / ±3 mm
Beeper volumes	High / low / off
Automatic shutoff	After 18 min without key stroke / laser reception
Filter against	Flash / sun light, LED / fluorescent lamps
Marking notch	41 mm from top edge
Physical dimensions	135 mm x 69 mm x 25 mm
Weight without clamp	0.19 kg
Protection class	IP 67 (waterproof)
Power supply	1 x AA
Battery life	> 50 h
Operating temperature	-10°C to +60°C
Storage temperature	-40°C to +70°C

Proper Use

Depending on the selected operating mode, the receiver detects either the laser beams of rotating lasers or the (horizontal or vertical) laser lines of line lasers with hand-held receiver function, provided that the emitted laser light is red. Any other use than the described above shall be deemed to be improper use.

The user is liable for damage resulting from improper use.

Device Elements (Fig. A)

1 Magnet
2 LED indicator (orange)
3 LED indicator (green)
4 LED indicator (red)
5 Laser-sensitive area
6 Marking notch
7 Clamp
8 Keypad
9 Bubble vial
10 Display
11 Type plate with serial number
12 Fixing thread for the clamp
13 Beeper
14 Battery door and latch

Start-Up

Avoid violent shocks or dropping the unit.

Inserting / changing the battery (Fig. A/B)

✐ Change the battery if ▭ is displayed .
✐ Open the battery cover **[14]**.
✐ Remove the battery and insert a new one (observe correct polarity!).
✐ Dispose of the used battery (see chapter on environmental protection).



Operation

Keypad overview (Fig. C)

1 On / Off
2 Volume / operating mode
3 Accuracy / LED activation

Display overview (Fig. D)

1 "Rotating laser" mode
2 "Line laser" mode
3 Beeper volume: High
4 Beeper volume: Low
5 Beeper volume: Off
6 Battery low
7 Battery Ok
8 Accuracy of readings: Coarse, ± 3 mm
9 Accuracy of readings: Medium, ± 2 mm
10 Accuracy of readings: Fine, ±1 mm

Switching the device on / off

✐ Press the On / Off button [1]

Adjusting the volume

✐ Press button [2] briefly, if necessary repeated
✇ Switches the beeper volume between High / Low / Off

Selecting the operating mode

✐ Press button [2] for >3 seconds
✇ Switches from rotating laser to line laser and vice versa

Adjusting the accuracy

✐ Press button [3] briefly, if necessary repeated
✇ Switches the accuracy of readings between Coarse / Medium / Fine / Extra fine

Activating / Deactivating the LEDs

✐ Press button [3] for >3 seconds

Operation

✐ Hold the device vertically (in case of a vertical laser plane: horizontally) and move it towards the laser plane.

✐ Please pay attention to the acoustic signals and arrows on the (LED) display.

Display overview (fig. D)

	Signs on the display	Acoustic Signals
11	No laser	None
12	Much too low	Signal in short intervals
13	Too low	Signal in short intervals
14	On-grade	Continuous signal
15	Too high	Signal in short intervals
16	Much too high	Signal in short intervals



Note
When the device is switched on, it is in the operating mode used before it was switched off.

✐ If in **line laser mode**, the device detects only the line laser type which was first detected after power on.

Maintenance and Care

Keep the device always clean, especially the laser-sensitive area!

✐ Do not use aggressive cleaning agents or solvents.

✐ If soiled heavily the device can be cleaned under running water.

✐ Do not use high-pressure cleaner.

✐ Allow it to dry completely before storing it in a closed container. Residual moisture can result in corrosion of the battery contacts. In this case our warranty expires.

✐ In the unlikely event of a failure or defect, have the appliance examined and repaired by AndroTec.

✐ In all your queries and spare part orders, always quote the 8-digit product number (see type plate) of your device.



Environmental Protection



Do not dispose of the device with domestic waste. Have the device disposed of by an authorised waste management company or your municipal waste management organisation.

Adhere to the applicable regulations. In case of doubt contact your waste management organisation. Recycle all packaging material in an environmentally friendly manner.

Batteries:
Do not dispose of batteries with domestic waste, do not expose them to fire or water. Collect and recycle batteries or dispose them with due care for the environment.

Warranty

All proNIVO instruments are tested before shipping. The following warranty regulations apply: The right to claim warranty for defects and laws remain untouched.

1) proNIVO obligates itself to correct defects of the instrument for free if they are caused by a production or material issue verifiably during the warranty period.
2) The warranty period is 24 months and starts on the puchase date to the first end user (original invoice).
3) The warranty does not apply for parts whose defects are caused by usage or wearout. The warranty does not apply for instrument defects which are caused by not taking the manual into account, improper use, insufficient service or maintenance and by usage of not original spare parts or accessories. The warranty gets lost by modifications or additions to the instruments. The warranty does not apply for defects which do not interfere with the normal usage of the instruments.
4) proNIVO reserves the right to repair or exchange the instruments according to ist own decision.
5) Other rights to claim as the above mentioned are not covered by warranty.
6) After proNIVO repaired or exchange the instrument under warranty, the warranty period is not renewed or extended.
7) The warranty of 12 months for commercial customer applies for accessories like batteries, rechargeable batteries, chargers, remote controls, mounts, targets etc.

German law applies for this warranty. The CISG (United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods) is excluded.

Subject to modifications and amendments.

CE Declaration of Conformity

We herewith declare that this product conforms with the following standards and directives:

Standards
- DIN EN 61000-6-1
- DIN EN 61000-6-3

in accordance with the regulations stipulated in the directives:

EC Directive
- 2004/108/EG
- 2006/95/EG

Technical Documentation at:

Christoph Attenberger

proNIVO Messgeräte Handels GmbH
Wasserburger Straße 7
84427 Sankt Wolfgang
www.pronivo.de

18.12.2014

Technical changes reserved.
We accept no liability for printing errors.